



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208492928 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201720817397.2

(22)申请日 2017.07.07

(73)专利权人 贝克顿·迪金森公司

地址 美国新泽西州

(72)发明人 刘川 陶岚 钟杰仁

(74)专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 张丰豪

(51)Int.Cl.

A61M 25/00(2006.01)

A61M 25/14(2006.01)

A61M 5/14(2006.01)

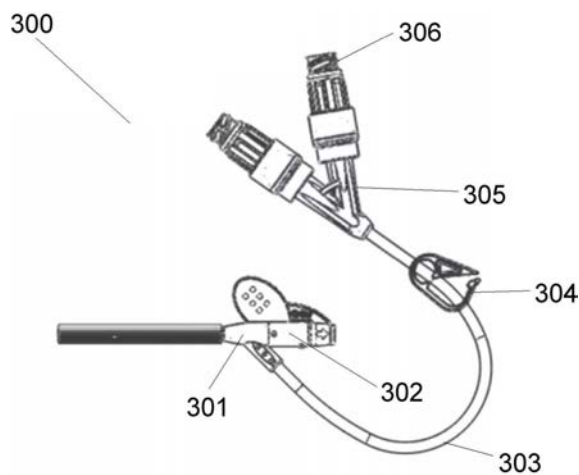
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

静脉内导管

(57)摘要

本实用新型涉及一种静脉内导管。所述静脉内导管包括：导管组件、针组件、延伸管和Y形适配器，其中，所述针组件可拆卸地连接至所述导管组件，并且所述Y形适配器的下端通过所述延伸管连接至所述导管组件，其中，每个正压无针连接器分别预接至所述Y形适配器的上端的一个分支。根据本实用新型的具有两个预接的正压无针连接器的静脉内导管使得在不管使用哪个正压无针连接器时均能够进行正压冲洗，因此有助于防止血液回流到导管中，从而防止血液在导管内凝结成块/污染。



1. 一种静脉内导管,所述静脉内导管包括:导管组件、针组件、延伸管和Y形适配器,其中,所述针组件可拆卸地连接至所述导管组件,并且所述Y形适配器的下端通过所述延伸管连接至所述导管组件;

其特征在于,所述静脉内导管具有两个正压无针连接器,所述两个正压无针连接器分别预接至所述Y形适配器的上端的两个分支。

2. 如权利要求1所述的静脉内导管,其特征在于,所述两个正压无针连接器可拆卸地预接至所述Y形适配器。

3. 如权利要求1所述的静脉内导管,其特征在于,所述两个正压无针连接器不可拆卸地预接至所述Y形适配器。

4. 如权利要求1所述的静脉内导管,其特征在于,所述两个正压无针连接器彼此相同。

5. 如权利要求1所述的静脉内导管,其特征在于,所述两个正压无针连接器彼此不同。

6. 如权利要求1所述的静脉内导管,其特征在于,所述两个正压无针连接器是任意类型的正压无针连接器。

7. 如权利要求1至6中的任意一项所述的静脉内导管,其特征在于,所述针组件包括针座和预接至针座的针,所述导管组件包括具有延伸管接合部的导管座、和预接至导管座的软管,

其中,所述针座可拆卸地连接至所述导管座,并且所述针沿着所述软管的轴向方向延伸通过所述软管,

并且其中,所述延伸管经由所述延伸管接合部连接至所述导管座。

8. 如权利要求1至6中的任意一项所述的静脉内导管,其特征在于,所述静脉内导管还包括夹子,所述夹子安装在所述延伸管上并且在需要时阻止所述Y形适配器和所述导管组件之间的流体流动。

9. 如权利要求7所述的静脉内导管,其特征在于,所述针组件还包括抓持部,所述抓持部具有从所述针座向外延伸的基本平面的形状。

静脉内导管

技术领域

[0001] 本实用新型总体上涉及用于静脉内 (IV) 输送的系统,能够通过该系统直接将流体输送至患者的血管系统。更特别地,本实用新型涉及一种具有两个预接的正压无针连接器的IV导管。

背景技术

[0002] 医学治疗通常包括利用静脉内 (IV) 导管将例如盐水溶液或液体药物等医用流体输送给患者,该IV导管通过无针连接器连接至流体源,例如IV袋。无针连接器通常具有符合国际标准组织 (ISO) 标准的“鲁尔接头”。

[0003] 市场上存在各种具有预接的无针连接器的IV导管。图1示出了一种现有的IV导管100,其具有两个预接的非正压无针连接器。IV 导管100具有数个组件,包括:导管组件101、针组件102、延伸管 103、夹子104、Y形适配器105、和两个非正压无针连接器106。

[0004] 使用非正压无针连接器的问题在于,当IV导管从流体源(例如, IV袋)断开连接时,可能将血液拉入到导管内腔。如果该血液留在导管内腔,则该血液可能凝结成块并导致患者出现健康问题。

[0005] 图2示出了另一种现有的IV导管200。IV导管200的结构与IV 导管100的结构类似,包括:导管组件201、针组件202、延伸管203、夹子204、和Y形适配器205。IV导管100和IV导管200之间的区别在于,IV导管200包括一个预接的正压无针连接器206和一个端盖 207。

[0006] 具有一个预接的正压无针连接器206的IV导管200可以有助于防止血液进入导管末端,从而避免血液凝结成块/污染以及因此所致的血液感染。然而,IV导管200仅具有一个预接至Y形适配器205的第一分支的正压无针连接器,而Y形适配器205的第二分支被端盖207 所覆盖。在这种情况下,如果在紧急医疗情形下需要利用Y形适配器的第二分支来进行药物输送,则需要将端盖更换为另一连接器,这可能是耗时的,并且在更换连接器期间可能导致感染。另外,由于仅使用了Y形适配器的预接有正压无针连接器的第一分支,Y形适配器的具有端盖的第二分支可能仍然残留有血液或药物,而这是不期望的。

实用新型内容

[0007] 为了克服现有静脉内导管的上述缺陷,本实用新型公开了一种静脉内导管。该静脉内导管包括:导管组件、针组件、延伸管和Y形适配器,其中,所述针组件可拆卸地连接至所述导管组件,并且所述Y 形适配器的下端通过所述延伸管连接至所述导管组件。本实用新型的静脉内导管的特征在于,所述静脉内导管具有两个正压无针连接器,所述两个正压无针连接器分别预接至Y形适配器的上端的两个分支。

[0008] 优选地,所述两个正压无针连接器可拆卸地预接至Y形适配器。

[0009] 优选地,所述两个正压无针连接器不可拆卸地预接至Y形适配器。

[0010] 优选地,所述两个正压无针连接器彼此相同。

[0011] 优选地,所述两个正压无针连接器彼此不同。

[0012] 优选地,所述两个正压无针连接器是任意类型的正压无针连接器。

[0013] 优选地,所述针组件包括针座和预接至针座的针,所述导管组件包括具有延伸管接合部的导管座、和预接至导管座的软管。所述针座可拆卸地连接至导管座,并且所述针沿着所述软管的轴向方向延伸通过所述软管。所述延伸管经由延伸管接合部连接至所述导管座。

[0014] 优选地,所述静脉内导管还包括夹子,夹子安装在所述延伸管上并且在需要时阻止所述Y形适配器和所述导管组件之间的流体流动。

[0015] 优选地,所述针组件还包括抓持部,所述抓持部具有从所述针座向外延伸的基本平面的形状。

[0016] 具有两个预接的正压无针连接器的IV导管使得能够进行正压冲洗,因此有助于防止血液回流到导管中,从而防止了血液在导管中凝结成块/污染,并因此防止了血流感染。

[0017] 另外,具有两个预接的正压无针连接器(因此具有两个端口,即,第一端口和第二端口)的IV导管使得在紧急医疗情形下还能够利用第二端口进行快速的药物输送、节省了利用另一连接器更换端盖的步骤、并且避免了在更换连接器期间感染的风险。此外,具有两个预接的正压无针连接器的IV导管使得能够从两个端口对IV导管进行彻底的冲洗和清洁,从而避免了任何血液或药物残留在这两个端口中。

附图说明

[0018] 为了容易地理解本实用新型的上述和其它特征和优点,将参考附图所示的本实用新型的具体实施例来更为具体地描述本实用新型。这些附图仅描绘了本实用新型的典型实施例,因此不认为限制本实用新型的范围,其中:

[0019] 图1是具有两个预接的非正压无针连接器的现有IV导管的透视图。

[0020] 图2是具有一个预接的正压无针连接器和一个端盖的现有IV导管的透视图。

[0021] 图3是根据本实用新型的一个实施例的、具有两个预接的正压无针连接器的IV导管的透视图。

具体实施方式

[0022] 可以通过附图理解本实用新型的当前优选实施例,其中相同的附图标记表示相同或功能相近的元件。容易理解的是,本文在附图中整体描述并示出的本实用新型的部件可以被布置和设计成很多不同的构造。因此,如附图所示的那样,在下文更为详细的说明不旨在限制本实用新型所要求保护的范围,而仅仅是代表本实用新型的当前优选实施例。

[0023] 在本文中,术语“连接”、“附接”、“联接”和类似表述在用于指代一个部件相对于另一个部件的关系时,其旨在主要限定空间关系(除非明确示出有其它含义),并且应理解的是,其包括两个部件彼此一体形成的情况,以及两个部件分别形成并随后彼此固定的情况。

[0024] 图3是根据本实用新型的一个示例性实施例的IV导管300的透视图。在该示例性实施例中,IV导管300包括:导管组件301、针组件302、延伸管303、夹子304、Y形适配器305、和两个正压无针连接器306。

[0025] 在一个示例性实施例中,导管组件301可以包括具有延伸管接合部的导管座、以及预接至导管座的软管。导管座可以具有基本呈管状的构造和/或中空圆锥状的构造,并且可

以成形为限定一内腔,流体通过该内腔流动至流体输送位置。软管可以被插入到患者身上的流体输送位置中,以便将流体输送至患者。

[0026] 在一个示例性实施例中,导管组件301还可以包括一固定部件。固定部件可以具有基本平面的构造,并且被设计成允许该固定部件被固定到患者的皮肤上,以便在进行流体输送时将导管组件牢固地保持就位。

[0027] 在一个示例性实施例中,针组件302可以包括针座和预接至针座的针。针座可以可拆卸地联接至导管组件301的导管座。针可以沿着软管的轴向方向延伸穿过软管,并且针可以有助于将导管组件的软管插入到流体输送位置中。

[0028] 在一个示例性实施例中,针组件302还可以包括抓持部。抓持部可以具有从针座向外延伸的基本平面的形状。抓持部可以用作推动特征部或者拉动特征部,并因此有助于将针推动到患者身上的流体输送位置中或者将针从所述流体输送位置拉出。

[0029] 在一个示例性实施例中,IV导管300还可以包括护套,该护套用于覆盖软管和针,以防止患者或医护人员受到针的意外伤害。

[0030] 延伸管303用于将流体输送至导管组件301,其中,延伸管303 的一端经由导管组件的延伸管接合部而连接至导管组件301,而延伸管303的另一端连接至Y形适配器的下端。夹子304可以安装在所述延伸管上,并且用于在需要停止或暂停流体输送时阻止所述Y形适配器和所述导管组件301之间的流体流动。

[0031] 所述两个正压无针连接器306分别预接至Y形适配器305的上端的两个分支,换言之,每个正压无针连接器306预接至Y形适配器305 的上端的一个分支。在一个示例性实施例中,所述两个正压无针连接器306可拆卸地预接至Y形适配器305。在另一个示例性实施例中,所述两个正压无针连接器306不可拆卸地预接至Y形适配器305。

[0032] 所述两个正压无针连接器306可以是任意类型的正压无针连接器。优选地,正压无针连接器具有符合国际标准组织(ISO)标准的“鲁尔接头”。

[0033] 在一个示例性实施例中,所述两个正压无针连接器306可以彼此相同,即:所述两个正压无针连接器可以具有相同的结构、尺寸、或类型。在另一个示例性实施例中,所述两个正压无针连接器可以彼此不同,以满足某些特殊要求。

[0034] 当需要将流体(比如盐水溶液或液体药物)输送至患者体内时,可以使用预接至IV导管300的两个正压无针连接器的任一端口。在某些紧急医疗情形下,可以同时使用所述两个正压无针连接器的两个端口,以加速流体输送。

[0035] 在已经完成流体输送之后,通常需要使用清洁流体(比如盐水溶液)、通过所述两个正压无针连接器的一个或两个端口来冲洗和清洁 IV导管。优选地,在冲洗和清洁IV导管时同时使用这两个正压无针连接器,以防止任何血液或药物残留在导管或连接器中。

[0036] 根据本实用新型的具有两个预接的正压无针连接器的IV导管具有很多优于现有IV导管的优势。例如,与具有两个预接的非正压无针连接器的现有IV导管100相比,根据本实用新型的具有两个预接的正压无针连接器的IV导管300使得在不管使用哪个正压无针连接器的情况下均能够进行正压冲洗,因此有助于防止血液回流到导管中,从而防止血液在导管内凝结成块/污染,并因此防止血流感染。

[0037] 与具有一个预接的正压无针连接器和一个端盖的现有IV导管200 相比,根据本实用新型的具有两个预接的正压无针连接器的IV导管300具有以下优势:

[0038] -预接的正压无针连接器的两个端口使得在紧急医疗情形下还能够利用第二端口进行快速的药物输送、节省了利用另一连接器更换端盖的步骤、并且避免了在更换连接器期间感染的风险；

[0039] -预接的正压无针连接器的两个端口使得能够从这两个端口对IV 导管进行彻底的冲洗和清洁，从而避免了任何血液或药物残留在这两个端口中（而对于现有的IV导管200来说，血液和药物容易残留在不具有连接器的第二端口中）。

[0040] 本实用新型能够以其它具体形式体现而不背离本文描述和要求保护的结构或其它本质特征。无论从哪一方面看，所描述的实施例都应被认为是说明性的，而非限制性的。因此，本实用新型的范围可以由所附权利要求指明，而非由前述描述指明。在权利要求的等同意思表示及范围内的所有改变都包括在权利要求的范围内。

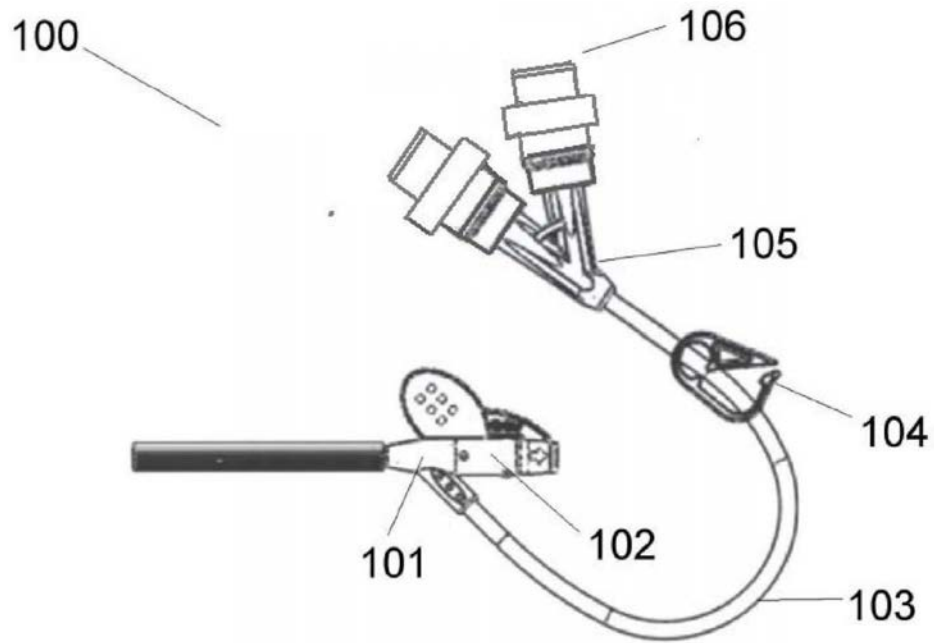


图1

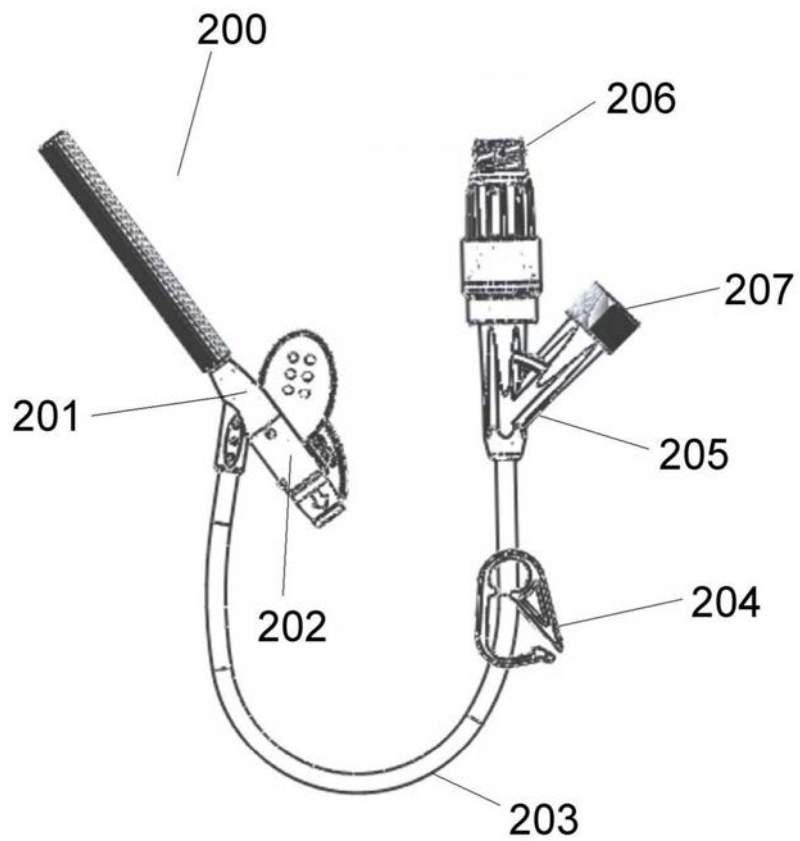


图2

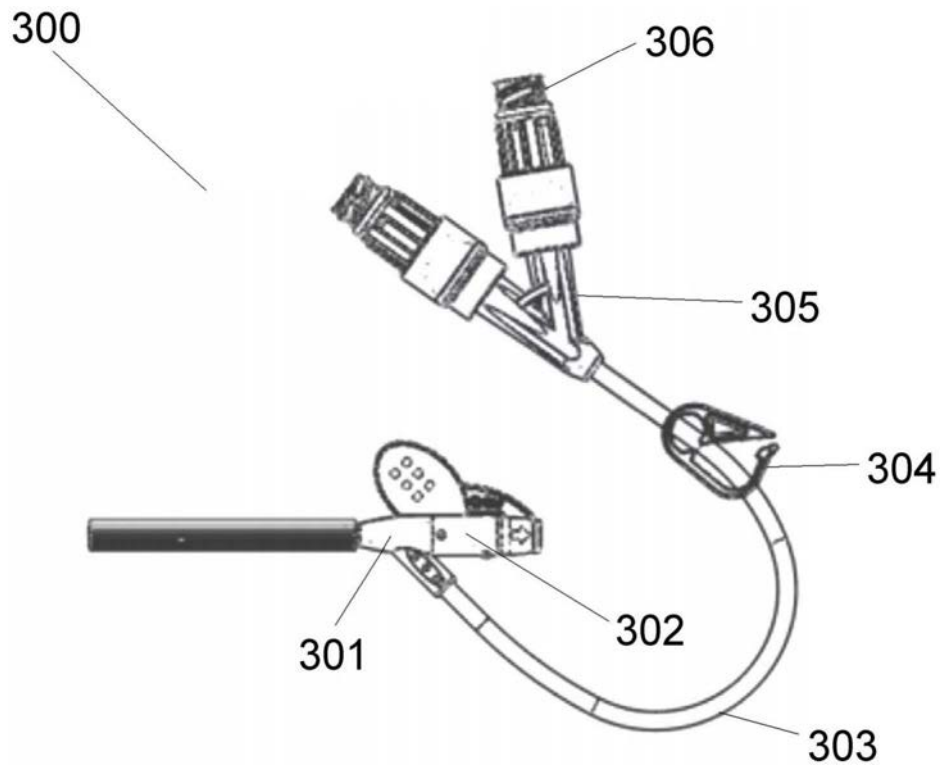


图3